

(11)Publication number : 2000-268260
(43)Date of publication of application : 29.09.2000

G07G 1/12
G06F 17/60

(71)Applicant : HITACHI LTD
(72)Inventor : OKAYAMA MASAYA
IGAWA KUMIKO
KOIKE HIROSHI
NAMIOKA MIYOKO
HIRAYAMA KENICHI

03.02.2003

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-268260

(P2000-268260A)

(43)公開日 平成12年9月29日(2000.9.29)

(51)Int.Cl.⁷

G 0 7 G 1/12

識別記号

3 2 1

F I

G 0 7 G 1/12

テマコード(参考)

3 2 1 M 3 E 0 4 2

3 2 1 D 5 B 0 4 9

3 2 1 L 9 A 0 0 1

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 21 頁)

(21)出願番号

特願平11-71385

(22)出願日

平成11年3月17日(1999.3.17)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 岡山 将也

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式
会社日立製作所システム開発本部内

(72)発明者 井川 久美子

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式
会社日立製作所システム開発本部内

(74)代理人 100099298

弁理士 伊藤 修 (外1名)

最終頁に続く

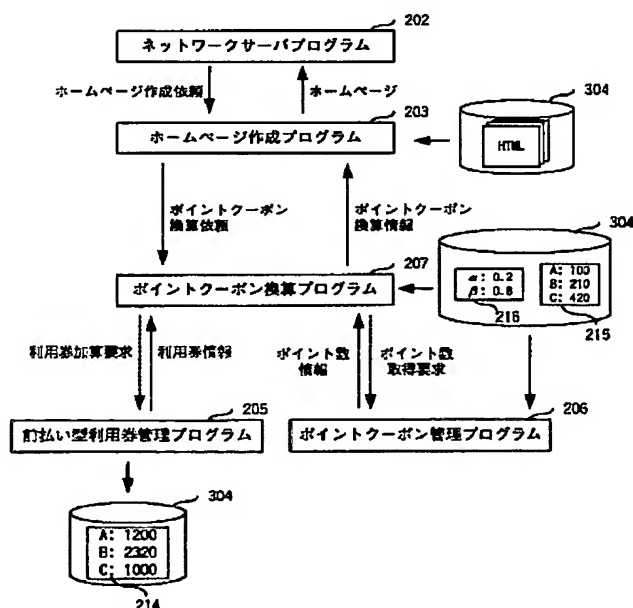
(54)【発明の名称】 ポイントクーポン券と前払い型利用券との換算方法及び電子モール装置及びポイントクーポン券・前払い型利用券換算プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57)【要約】

図8

【課題】 ポイントクーポンのポイントを前払い型利用券に換算し、ポイントの累積状態に応じてポイントから前払い型利用券への換算比率を変更する。

【解決手段】 ホームページ作成要求を受けたホームページ作成プログラム203は、要求されたホームページが、ポイントクーポンの換算情報を含むホームページの場合、サーバ内のポイントクーポン換算プログラム207に、ポイントクーポン換算依頼を発行し、ポイント換算プログラム207は、ポイントクーポン管理プログラム206にポイント取得要求を発行し、ポイントクーポン換算プログラム206は、データベース304のポイント換算ルールテーブル216から、該ユーザの換算率を取得し、その取得した換算率を利用して、該ユーザが保持するポイント数を換算し、その結果を前払い型利用券管理プログラム205に利用券加算要求および転送することにより、該ユーザの前払い型利用券のポイント数を加算させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザIDによる認証手段により認証された前払い型利用券と、ユーザIDによる認証手段により認証された仮想のポイントクーポン券を使用して、前払い型利用券の管理とポイントクーポンの管理を行う電子モールシステムにおいて、ユーザのデジタルコンテンツの購入に応じて該購入したデジタルコンテンツの価格を前払い型利用券の残高から減算し、該購入したデジタルコンテンツの価格に対応するポイントを仮想のポイントクーポン券のポイント及び累積ポイントに加算し、仮想のポイントクーポンのポイント数を前払い型利用券の金額に換算するポイント数・金額換算の換算比率を前記累積ポイント数の増加に応じて高い値に変更し、ポイント数・金額換算の要求がなされたとき、要求時の前記換算比率によりポイント数を金額に換算し、換算結果を前払い型利用券の残高に加算し、換算したポイント数を仮想のポイントクーポンのポイント数から減算することを特徴とするポイントクーポン券と前払い型利用券との換算方法。

【請求項2】 請求項1記載のポイントクーポン券と前払い型利用券との換算方法において、前記仮想のポイントクーポン券の累積ポイント数がある一定の基準数を超えたとき、前記ポイント数・金額換算の換算比率を高い比率に変更することを特徴とするポイントクーポン券と前払い型利用券との換算方法。

【請求項3】 請求項1または請求項2記載のポイントクーポン券と前払い型利用券との換算方法において、前記ユーザIDによる認証手段は、ユーザIDとパスワードによってユーザ個人を認証することを特徴とするポイントクーポン券と前払い型利用券との換算方法。

【請求項4】 ユーザIDによる認証手段により認証された前払い型利用券と、ユーザIDによる認証手段により認証された仮想のポイントクーポン券を使用して、前払い型利用券の管理とポイントクーポンの管理を連動して行う管理手段を備える電子モール装置であって、前記管理手段は、ユーザのデジタルコンテンツの購入に応じて該購入したデジタルコンテンツの価格を前払い型利用券の残高から減算する手段と、該購入したデジタルコンテンツの価格に対応するポイントを仮想のポイントクーポン券のポイント及び累積ポイントに加算する手段と、仮想のポイントクーポンのポイント数を前払い型利用券の金額に換算するポイント数・金額換算の換算比率を前記累積ポイント数の増加に応じて高い値に変更する手段と、ポイント数・金額換算の要求がなされたとき、要求時の前記換算比率によりポイント数を金額に換算し、換算結果を前払い型利用券の残高に加算し、換算したポイント数を仮想のポイントクーポンのポイント数から減算する

手段を有することを特徴とする電子モール装置。

【請求項5】 ユーザのデジタルコンテンツの購入に関する情報の入力に応じて該購入したデジタルコンテンツの価格を前払い型利用券の残高から減算する手順と、該購入したデジタルコンテンツの価格に対応するポイントを仮想のポイントクーポン券のポイント及び累積ポイントに加算する手順と、仮想のポイントクーポンのポイント数を前払い型利用券の金額に換算するポイント数・金額換算の換算比率を前記累積ポイント数の増加に応じて高い値に変更する手順と、ポイント数・金額換算の要求情報の入力に応じて、要求時の前記換算比率によりポイント数を金額に換算し、換算結果を前払い型利用券の残高に加算し、換算したポイント数を仮想のポイントクーポンのポイント数から減算する手順を実行させるポイントクーポンと前払い型利用券を連動させたポイントクーポン券・前払い型利用券換算プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、インターネット上に出店した店舗において利用される前払い型利用券とポイントクーポン券との換算方法に係わり、換算方法により得られたポイント数を前払い型利用券の残高に加算できるポイントクーポン券と前払い型利用券との換算方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 インタネットと呼ばれる技術が開発され、その技術の普及により、インタネット上で電子モールと呼ばれる仮想の店舗の開設が可能になった。電子モールでは現在、物品の販売の他に、デジタルコンテンツの販売も行われている。デジタルコンテンツとは、画像ファイル、音声ファイルやソフトウェア、あるいはWorld Wide Web上のページのような、ネットワークを通しての配送が可能なコンテンツ(作品)類のことを指す。なお、本明細書でいう少額(デジタル)コンテンツとは、主に数円から数百円のコンテンツのことを示す。

【0003】 一般に、電子商取引で利用されているのは、クレジットカード決済であるが、数円から数百円の商品を決済するために、毎回予信をかけてしまうと、決済処理のためのトランザクション量が急激に増えてしまうため、クレジット会社は、少額の決済にクレジットカードを利用されることを懸念している。そのため、いくつかのサイトでは、プリペイドカードを利用した少額決済を実現している。代表的なプリペイドカードは、コンビニエンスストアや、書店などで実際のプリペイドカードを購入して、そこにかかっている文字(通常はスクラッチカード式)を暗証番号として入力することで決済を行うBitCash(日経マルチメディア1997年9月号参

照)およびWeb Money(日経マルチメディア1998年4月号参照)である。この方式は、クレジットカードを利用しない決済を行えるので、10円とか、100円単位のデジタルコンテンツを購入することができる。またBit Cashでは、20歳以上が対象のコンテンツ購入のために、大人向けのBit Cash EXカードを販売。さらに子供向けにBit Cash Kidsカードを販売している。またWeb Moneyは、Bit Cashと仕様は同じだが、ユーザサービスとして、複数のプリペイドカードの残高を一枚のカードに集約できるプリペイドカードである。またこのカードは会員を特定しないので、不特定多数のユーザがアクセス可能となる。

【0004】また、プリペイドカードを利用しない決済として、クレジットカードや銀行振込みによって、前もって仮想的なプリペイドカードを購入し、それを少額デジタルコンテンツの購入時に差し引いていく方法がある。これに代表されるのが、QQQ(サンキュー)カード(日経マルチメディア1997年8月号参照)である。この決済方式は、クレジット決済や銀行決済を代行するものであり、ユーザIDとパスワードとを利用して個人の認証を行い、認証されたユーザが利用できる仮想的なプリペイドカードを確定し、これによりクレジットカードを持たない人や、クレジットカード番号をインターネットで入力することに抵抗を感じる人たちの不安を解消することを可能にした決済方法である。この方法は、デジタルコンテンツ以外の決済にも利用できる。QQQカードでは、少額デジタルコンテンツのためにクレジット決済可能な価格で、仮想のQQQ利用券を発売し、クレジット決済ができない1000円以下のコンテンツの決済(10円単位)に利用している。なお、本稿では、実際に発行されている前払いカードを、プリペイドカードとよび、仮想的に発行される前払いカードを前払い型利用券とよぶ。

【0005】一方、仮想的なポイントクーポンに関するものに、インプレスダイレクトのインターネットポイントクーポンシステムがある。このシステムは、インプレスが販売する書籍物をクレジットカードによって決済し、その代金の5%をポイントに還元するものである。このポイントは、実際の商品を購入するときに1ポイント=1円の換算で、ポイントを保持している人のみ利用可能となる。このポイントは、有効期限をもっており、その有効期限内に換金しないとポイントは無効になる。また、年間利用が1000ポイントを超えると、ゴールド会員となり、ポイントの還元レートが5%から6%になる。なお、このシステムでは、第三者へのポイントの譲渡と、現金振替はできない。なお、本稿でいうポイントクーポンとは、仮想的なポイントクーポンのことを示す。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来のシステムのようなプリペイドカード方式やクレジット決済方式では、ポイントクーポンをポイントクーポンを保持している同

ユーザが持つプリペイドに加算できない問題と、ポイントクーポンをプリペイドカードの残高に加算するときの換算レートが固定という問題がある。ポイントクーポンとプリペイド残高は、別物として管理され、ポイントクーポンを利用して、商品を購入するときには、固定の換算レートで変換され、商品の代金からポイントを換算した分だけを商品の代金から引いて決済することで実現している。しかしインターネットのような全世界を対象にしたシステムでは、1ポイント=1円というような固定換算レートを採用すると、各国の通貨への対応や、ユーザごとの優待換算等が対応できなくなる。また換算レートは、個人ごとに独立であり、ユーザの日々の購入状態や購入商品履歴によって換算レートを変動させたいという要望がでてくる。なお、換算レートは、為替レートとは関係をもたない。本発明の目的は、電子モールの商品を前払い型利用券で購入するたびに、ポイントをポイントクーポンに加算し、そのポイントを前払い型利用券に換算する方法および装置を提供することにある。本発明の他の目的は、ポイントの累積状態に応じてポイントから前払い型利用券への換算比率を変更する方法および装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記の課題を解決するために、本発明は、ユーザIDによる認証手段により認証された前払い型利用券と、ユーザIDによる認証手段により認証された仮想のポイントクーポン券を使用して、前払い型利用券の管理とポイントクーポンの管理を行う電子モールシステムにおいて、ユーザのデジタルコンテンツの購入に応じて該購入したデジタルコンテンツの価格を前払い型利用券の残高から減算し、該購入したデジタルコンテンツの価格に対応するポイントを仮想のポイントクーポン券のポイント及び累積ポイントに加算し、仮想のポイントクーポンのポイント数を前払い型利用券の金額に換算するポイント数・金額換算の換算比率を前記累積ポイント数の増加に応じて高い値に変更し、ポイント数・金額換算の要求がなされたとき、要求時の前記換算比率によりポイント数を金額に換算し、換算結果を前払い型利用券の残高に加算し、換算したポイント数を仮想のポイントクーポンのポイント数から減算するようにしている。さらに、前記仮想のポイントクーポン券の累積ポイント数がある一定の基準数を超えたとき、前記ポイント数・金額換算の換算比率を高い比率に変更するようにしている。さらに、前記ユーザIDによる認証手段は、ユーザIDとパスワードによってユーザ個人を認証するようにしている。

【0008】また、ユーザIDによる認証手段により認証された前払い型利用券と、ユーザIDによる認証手段により認証された仮想のポイントクーポン券を使用して、前払い型利用券の管理とポイントクーポンの管理を連動して行う管理手段を備える電子モール装置であり、

前記管理手段は、ユーザのデジタルコンテンツの購入に応じて該購入したデジタルコンテンツの価格を前払い型利用券の残高から減算する手段と、該購入したデジタルコンテンツの価格に対応するポイントを仮想のポイントクーポンのポイント及び累積ポイントに加算する手段と、仮想のポイントクーポンのポイント数を前払い型利用券の金額に換算するポイント数・金額換算の換算比率を前記累積ポイント数の増加に応じて高い値に変更する手段と、ポイント数・金額換算の要求がなされたとき、要求時の前記換算比率によりポイント数を金額に換算し、換算結果を前払い型利用券の残高に加算し、換算したポイント数を仮想のポイントクーポンのポイント数から減算する手段を有するようにしている。

【0009】また、ポイントクーポンと前払い型利用券を連動させたポイントクーポン・前払い型利用券換算プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であり、ユーザのデジタルコンテンツの購入に関する情報の入力に応じて該購入したデジタルコンテンツの価格を前払い型利用券の残高から減算する手順と、該購入したデジタルコンテンツの価格に対応するポイントを仮想のポイントクーポンのポイント及び累積ポイントに加算する手順と、仮想のポイントクーポンのポイント数を前払い型利用券の金額に換算するポイント数・金額換算の換算比率を前記累積ポイント数の増加に応じて高い値に変更する手順と、ポイント数・金額換算の要求情報の入力に応じて、要求時の前記換算比率によりポイント数を金額に換算し、換算結果を前払い型利用券の残高に加算し、換算したポイント数を仮想のポイントクーポンのポイント数から減算する手順を有するようにしている。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の1実施例を詳細に説明する。図1は、この発明に関わるポイントクーポンと前払い型利用券連動管理方法を行っている電子商取引システムの一実施例を示す図である。本実施例では、電子商取引において用いられるポイントクーポンと前払い型利用券連動管理の有効性を高めるために、ユーザクライアント100、電子モール・ネットワークサーバ200が、インターネット400を介して接続されている。なお、本実施例では、電子モールサーバとネットワークサーバとを一台のサーバ（電子モール・ネットワークサーバ200）で運用している。

【0011】クライアント100は、電子モール・ネットワークサーバ200上のホームページへのアクセスを行い、電子モール・ネットワークサーバ200から送られてくるホームページを画面に表示する。電子モール・ネットワークサーバ200は、クライアント100から要求されたホームページを作成し、要求元のクライアント100に転送する。このとき、クライアント100から要求されたホームページが、デジタルコンテンツの商品一覧および商

品情報を掲載する必要がある場合は、商品対象や表示する個数などを決定し、該当する電子モール・ネットワークサーバ200付属のDB等を検索して、商品の情報を取得し、ホームページを作成して、要求元のクライアント100に転送する。また、クライアント100から要求されたホームページがポイントクーポンの換算結果を掲載する必要がある場合は、電子モール・ネットワークサーバ200付属のDB等を検索して、該当するユーザのポイントクーポン情報を取得し、ポイントクーポンの残高を該当するユーザが持つ換算レートで、換算し、ホームページを作成して、要求元のクライアント100に転送する。

【0012】以下において、図2のフローチャート図を用いて、クライアント100、電子モール・ネットワークサーバ200間の処理の概要を説明する。ステップ501で、クライアント100は、電子モール・ネットワークサーバ200上のホームページへのアクセスを行い、後に、ステップ507、508で、電子モール・ネットワークサーバ200から転送されてきたホームページを画面に表示する。電子モール・ネットワークサーバ200は、ステップ502で、クライアント100からの要求を受信し、ステップ506でホームページを作成し、ステップ507で、要求元のクライアント100に転送する。

【0013】この時、クライアント100から要求されたホームページが通常のホームページの場合は、ディスクからホームページを読み出し、要求元のクライアントに転送する。また、クライアント100から要求されたホームページが商品情報を掲載する場合、ステップ503で電子モール・ネットワークサーバ200に接続されているDB等により、該商品の商品情報を検索し、ステップ506でホームページを作成し、ステップ507で要求元のクライアント100に転送して、表示する（ステップ508）。さらに、クライアント100から要求されたホームページが商品購入のページの場合、ステップ504でクライアント100から要求のあった商品の購入に関する情報を電子モール・ネットワークサーバ200に接続されているDB等により、該商品の商品情報を検索し、その情報をもとに前払い型利用券による決済処理を行い、ステップ506で商品のダウンロードを許可するホームページを作成し、ステップ507で要求元のクライアント100に転送して、表示する（ステップ508）。さらに、クライアント100から要求されたホームページがポイントクーポンの換算依頼のページの場合、ステップ505でクライアント100から要求のあったポイントクーポン情報を電子モール・ネットワークサーバ200に接続されているDB等により、クライアント100上の該ユーザのポイントクーポン情報を検索し、その情報をもとにポイントクーポンの換算処理と前払い型利用券の残高にポイントクーポンの換算結果を加算し、ステップ506でポイントクーポンの換算結果と前払い型利用券の残高を表示するホームページを作成し、ステップ507で要求元のクライアント100に転送し

て、表示する（ステップ508）。

【0014】以下において、図1に示したクライアント100、電子モール・ネットワークサーバ200内の構成および処理について説明する。図3は本実施例内の電子モール・ネットワークサーバ200の構成図である。クライアント100が、ブラウザ上で、商品の購入や、ポイントクーポンの前払い型利用券への換算追加ができるように、電子モール・ネットワークサーバ200は、制御プログラム201、ネットワークサーバプログラム202、ホームページ作成プログラム203、電子モール管理プログラム204、前払い型利用券管理プログラム205、ポイントクーポン管理プログラム206、ポイントクーポン換算プログラム207、ユーザ入力受付プログラム208から構成されている。電子モール・ネットワークサーバ200内の制御プログラム201は、起動時に、ネットワークサーバプログラム202、ホームページ作成プログラム203、電子モール管理プログラム204、前払い型利用券管理プログラム205、ポイントクーポン管理プログラム206、ポイントクーポン換算プログラム207を起動する。電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202は、クライアント100からホームページのアクセスが行われると、ホームページ作成プログラム203にホームページ作成要求を発行し、電子モール管理プログラム204から選択された情報が埋め込まれているホームページを取得し、クライアント100内のネットワークブラウザ101に配信する。電子モール・ネットワークサーバ200内のホームページ作成プログラム203は、CGI（Common Gateway Interface）機能を持ったプログラムで、上記のように、ネットワークサーバプログラム202からホームページ作成要求を取得し、ホームページを作成した後、ネットワークサーバプログラム202に通知する。

【0015】ホームページ作成に際し、作成要求されたホームページが通常のホームページの場合は、ディスクからHTMLファイルを読み出して、ホームページを作成する。また、作成要求されたホームページが、ポイントクーポンの換算結果を含むホームページの場合は、電子モール管理プログラム204にユーザIDやどれだけのポイント数を換算するのかといった換算要求を発行し、換算情報を取得後、ホームページを作成する。さらに、作成要求されたホームページが、商品情報を掲載するホームページの場合は、電子モール管理プログラム204に商品情報取得要求を発行し、該商品情報取得後、ホームページを作成する。

【0016】電子モール・ネットワークサーバ200内の電子モール管理プログラム204は、ユーザが電子モールサーバにログインするためのユーザID、パスワードといった認証情報、ユーザ名、住所、生年月日等のユーザ個別情報などのユーザ情報を管理する図9に示すユーザ情報管理テーブル210と、電子モールサーバ内で店舗の

管理に利用するショップID、ショップIDの名称をあらわすショップ名、そのショップがどの種類に属するかを決定するカテゴリ、その店舗がいつから営業を開始するかを管理する営業開始年月日などの店舗を管理する図9に示す店舗管理テーブル211と、店舗内で扱う商品を管理している商品情報（商品ID、商品名および値段）およびその商品をどの店舗が管理しているかを識別するショップIDを定めている図9に示す商品管理テーブル212とを有し、上記のように、ホームページ作成プログラム203からユーザIDやどれだけのポイント数を換算するのかといった換算要求を受けた場合、ポイントクーポン管理プログラム206とポイントクーポン換算プログラム207に、該ユーザIDのポイント数の要求と、該ユーザIDのポイント数の換算要求をそれぞれ要求し、ポイントクーポン管理プログラム206とポイントクーポン換算プログラム207から、ポイントクーポンの換算結果を受け取ったら、その結果をホームページ作成プログラムに通知する。また、ホームページ作成プログラム203から、商品情報取得要求を受けた場合は、店舗管理テーブル211と商品管理テーブル212とを利用して、商品情報を作成し、ホームページ作成プログラム204に商品情報を通知する。

【0017】電子モール・ネットワークサーバ200内の前払い型利用券管理プログラム205は、ユーザごとの利用券残高を管理している図10に示す前払い型利用券残高管理テーブル214を有し、上記のように、電子モール管理プログラム205から、利用券残高獲得要求を受けると、該当するユーザIDの利用券残高を前払い型利用券残高管理テーブル214から検索し、その結果を電子モール管理プログラム205へ通知する。

【0018】電子モール・ネットワークサーバ200内のポイントクーポン管理プログラム206は、ユーザごとのポイントクーポンを管理している図11に示すポイントクーポン管理テーブル215を有し、上記のように、電子モール管理プログラム205から、ポイントクーポンのポイント数の獲得要求を受けると、該当するユーザIDのポイント数をポイントクーポン管理テーブル215から検索し、その結果を電子モール管理プログラム205へ通知する。同様に電子モール管理プログラム205から、ポイントクーポンの累積ポイント数の獲得要求を受けると、該当するユーザIDの累積ポイント数をポイントクーポン管理テーブル215から検索し、その結果を電子モール管理プログラム205へ通知する。

【0019】電子モール・ネットワークサーバ200内のポイントクーポン換算プログラム207は、ポイントごとのポイントクーポン換算レートを管理している図12に示すポイント換算ルールテーブル216を有し、上記のように、電子モール管理プログラム205から、ポイントクーポンのポイント数の換算要求を受けると、該当するユーザIDの換算レートが現在の累積ポイント数に比例し

て正しく保持されているかを確認し、正しければ、その換算レートを利用し、換算レートの変更が必要となれば、換算レートをポイント換算ルールテーブル216から検索し、換算するポイント数と換算レートにより計算を行い、その結果を電子モール管理プログラム205へ通知する。

【0020】電子モール・ネットワークサーバ200内のユーザ入力受付プログラム208は、各ユーザごとの累積ポイント数ごとの換算レートを管理する図13に示すポイント換算ルールテーブル216を有し、他のプログラムとは独立に図23に示すような入力画面より管理者が累積ポイント数に比例した換算レートを設定するときに利用される。

【0021】上記処理において、電子モール・ネットワークサーバ200内のユーザ入力受付プログラム208の詳細処理を図14のパッド図を用いて説明する。ユーザ入力受付プログラム208の詳細処理を図14のパッド図を用いて説明する。当プログラム208は、ポイントクーポンの換算レート入力設定画面217(図23)を表示し、管理者が設定した内容をポイント換算ルールテーブル216に設定管理するためのプログラムである。図14内の2161~2165、2171~2175は、それぞれポイント換算ルールテーブル216と図23内の入力設定画面217内の要素の参照番号に相当する。まず、ステップ2081で、サーバの入力設定画面217を用いて管理者が設定した、ユーザが入力した購入金額をポイントへ換算する換算レート2171と、ポイントから前払い型利用券への換算レート(2172)~(2175)を受け取り、ワークエリアに格納する。次に、ステップ2082で、管理者により設定ボタンが押されたら、ステップ2083で、ワークエリアから、購入金額からポイントへの換算レート(2171)、ポイントから前払い型利用券への換算レート(2171)~(2175)を読み出し、それぞれ、購入金額からポイントへの換算レート(2161)、累積ポイント数とレートの換算表1(2162)、累積ポイント数とレートの換算表2(2163)、累積ポイント数とレートの換算表3(2164)、累積ポイント数とレートの換算表4(2165)として、ポイント換算ルールテーブル216に格納する。以上より、購入金額とポイントクーポン、ポイントクーポンと前払い型利用券との換算レートを管理することが出来るため、ユーザの購入状況に応じたポイントクーポンから前払い型利用券への換算を行うことが出来る。

【0022】図4は、本実施例内のクライアント100の構成図である。クライアント100は、電子モール・ネットワークサーバ200上のホームページ102へのアクセスを、ネットワークブラウザ101を通して行っており、前記ネットワークブラウザ101上でアクセスしたホームページ102を見ることが出来る。以上より、クライアント100、電子モール・ネットワークサーバ200間の処理によって、クライアント100は、ネットワークブラウザ101上

に表示されたホームページ102の特定領域をクリックすることにより、ユーザがポイントクーポンをユーザ自身の前払い型利用券の残高に加算したい時に、そのときの換算レートによって、動的に、ポイントクーポンを換算し、前払い型利用券の残高に加算することができる。また、換算され、前払い型利用券の残高に加算されたポイント数は、現在保持ポイント数から減算されるが、累積ポイント数として加算され、よりよい換算レートに変更できる対象となる。

【0023】図5は、クライアント100内のネットワークブラウザ101の処理及び、表示するホームページ102を示した図である。クライアント100は、ネットワークブラウザ101を通してホームページ102を見ることができ、また、該ホームページ102上の特定の領域をクリックすることにより、ネットワークブラウザ101は、ネットワークサーバプログラム202にホームページアクセスを行い、該ネットワークサーバプログラム202から送信されてくる次のホームページ102を見ることが出来る。

【0024】次に、図6は、電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202と、ホームページ作成プログラム203と、電子モール管理プログラム204の処理を示す図である。クライアント100からホームページアクセスを受けている電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202は、ホームページ作成プログラム203にホームページ作成要求を発行する。ホームページ作成要求を受けたホームページ作成プログラム203は、要求されたホームページが、通常のホームページの場合は、ディスク304からHTMLファイルを読み出し、ホームページを作成して、電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202に転送する。また、要求されたホームページが、商品情報や店舗情報を含むホームページの場合は、電子モール・ネットワークサーバ200内の電子モール管理プログラム204に、商品情報や店舗情報取得要求を発行して、商品情報や店舗情報を取得し、電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202に転送する。また、要求されたホームページが、商品購入処理を要求してきた場合は、電子モール・ネットワークサーバ200内の電子モール管理プログラム204に購入処理要求を発行し、電子モール管理プログラム204から購入処理情報を受け取ると、ホームページを作成して、ネットワークサーバプログラム202に転送する。このとき、電子モール管理プログラム204は、前払い型利用券管理プログラム205とポイントクーポン管理プログラム206に、利用券減算要求と、ポイント数加算要求を発行し、利用券処理情報とポイント数処理情報を電子モール管理プログラム204に転送する。

【0025】上記処理において、電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202からホームページ作成要求を受けたホームページ作成プロ

グラム203の詳細処理を図15のハッド図を用いて説明する。当プログラム203は、要求されたホームページの種類を判定し、ホームページを作成した後、ネットワークサーバプログラム202に転送するプログラムである。ホームページ作成プログラム203は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。ステップ2031で、ネットワークサーバプログラム202から、ホームページ作成要求を受けた場合、ステップ2032でその要求されたホームページの種類を判定する。要求されたホームページが、ユーザ認証を行うホームページ時の場合は、電子モール管理プログラム204にユーザ認証要求を発行し、ユーザ認証ステップを行う（ステップ2041）。また、要求されたホームページが、店舗一覧表示を行うホームページの場合は、電子モール管理プログラム204に店舗情報取得要求を発行し、店舗表示ステップを行う（ステップ2042）。また、要求されたホームページが、商品一覧表示を行うホームページの場合は、電子モール管理プログラム204に商品情報取得要求を発行し、商品表示ステップを行う（ステップ2043）。また、要求されたホームページが、商品購入処理を行うホームページの場合は、電子モール管理プログラム204に購入処理要求を発行し、購入処理ステップを行う（ステップ2044）。また、要求されたホームページが、利用券残高表示を行うホームページの場合が、前払い型利用券管理プログラム205に利用券残高取得要求を発行する（ステップ2033）。また、要求されたホームページが、ポイントクーポン表示を行うホームページの場合は、ポイントクーポン管理プログラム206にポイントクーポン取得要求を発行する（ステップ2034）。更に、要求されたホームページが、ポイントクーポンの利用券への換算を行うホームページの場合は、ポイントクーポン換算プログラム207にポイントクーポン換算処理要求を発行する（ステップ2035）。上記において、各種処理要求発行先の電子モール管理プログラム204の各種ステップ、前払い型利用券管理プログラム205、ポイントクーポン管理プログラム206とポイントクーポン換算プログラム207から、終了通知を取得したら、ステップ2037で該当するホームページを作成し、ステップ2038でネットワークサーバプログラム202に作成したホームページを転送する。以上より、ネットワークサーバプログラム202から作成要求された各種ホームページを作成することが出来る。

【0026】ホームページ作成プログラム203内の前記2041ステップにおいて、ユーザ認証を行った電子モール管理プログラム204のユーザ認証ステップと、店舗一覧表示を行った店舗表示ステップと、商品一覧表示を行った商品表示ステップと、購入処理を行った購入処理ステップの詳細処理をそれぞれ、図16、図17、図18、図19のハッド図を用いて説明する。最初に、図16より、当プログラム204のユーザ認証ステップは、指定されたユーザのログイン時のユーザ認証を行うプログラム

である。図16内の参照番号2101、2102は、図9のユーザ情報管理テーブル210内の要素の参照番号に相当する。電子モール管理プログラム204のユーザ認証ステップは、制御プログラム201が終了するまで、ホームページ作成プログラム203から呼び出されるたびに、以下の処理を繰り返す。まず、20411ステップで、ユーザ情報管理DB内のユーザ情報管理テーブル210から、ユーザID（2101）がLoginしようとしているユーザのユーザIDに該当するレコードを検索し、パスワード（2102）をワークエリアに格納する。その後、ステップ20412で、ワークエリアからパスワード（2102）を読み出し、Loginしようとしているユーザの入力したパスワードに等しいかどうかを判定する。ステップ20413で、パスワードが等しい場合、ステップ20414で、ホームページ作成プログラム203にユーザ承認成功を通知する。ステップ20413で、パスワードが等しくない場合は、ステップ20415で、ホームページ作成プログラム203にユーザ承認失敗を通知する。

【0027】次に、図17より、当プログラム204の店舗表示ステップは、当該電子モールに登録されている店舗の一覧表示を行うプログラムである。図17内の参照番号2111、2112は、図9の店舗管理テーブル211内の要素の参照番号に相当する。電子モール管理プログラム204の店舗表示ステップは、制御プログラム201が終了するまで、ホームページ作成プログラム203から呼び出されるたびに、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ20421で、店舗管理テーブル211から、営業している店舗のレコードを検索し、ショップID（2111）、ショップ名（2112）をワークエリアに格納する。次に、ステップ20422で、ワークエリアから、ショップID（2111）、ショップ名（2112）を読み出し、店舗情報として、ホームページ作成プログラム203に通知する。

【0028】次に、図18より、当プログラム204の商品一覧表示ステップは、当該電子モールに登録されている商品の一覧表示を行うプログラムである。図18内の参照番号2121～2124は、図9の商品管理テーブル212内の要素の参照番号に相当する。電子モール管理プログラム204の商品一覧表示ステップは、制御プログラム201が終了するまで、ホームページ作成プログラム203から呼び出されるたびに、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ20431で、商品管理テーブル212から選択されたショップID（2122）に該当する展示中の商品のレコードを検索し、商品ID（2121）、商品名（2123）、値段（2124）をワークエリアに格納する。次に、ステップ20432で、ワークエリアから商品ID（2121）、商品名（2123）、値段（2124）を読み出し、商品情報として、ホームページ作成プログラム203に通知する。

【0029】次に、図19より、当プログラム204の購入処理ステップは、電子モールでの購入処理を行うプログラムである。図19内の参照番号2121～2124は、図9

の商品管理テーブル212内の要素の参照番号に相当する。電子モール管理プログラム204の購入処理ステップは、制御プログラム201が終了するまで、ホームページ作成プログラム203から呼び出されるたびに、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ20441で、商品管理テーブル212から選択された商品ID（2121）に該当する商品のレコードを検索し、商品ID（2121）、商品名（2123）、値段（2124）をワークエリアに格納する。次に、ステップ20442で、ワークエリアから商品ID（2121）、商品名（2123）、値段（2124）を読み出し、決済処理を行う。ステップ20443で、決済処理が終了した場合は、ステップ20444で、前払い型利用券管理プログラム205に利用券の減算要求を発行する。ステップ20445で、前払い型利用券管理プログラム205から減算成功通知を受けた場合は、ステップ20446で、ポイントクーポン管理プログラム206にポイントクーポンの加算要求を発行し、ステップ20447で、ポイントクーポン管理プログラム206から加算成功通知を受けたら、ステップ20448でホームページ作成プログラム204に購入処理完成を通知する。また、ステップ20445で、前払い型利用券管理プログラム205から減算失敗通知を受けた場合は、ステップ20449で、ホームページ作成プログラム203に購入処理失敗を通知する。以上より、電子モールに関する、店舗一覧、商品一覧表示、及び、購入処理を行うことが出来る。

【0030】次に、図7は、電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202と、電子モール管理プログラム204の処理の中で、利用券残高とポイントクーポン券のポイント数表示の処理を示す図である。図6と同様に、クライアント100からホームページアクセスを受けている電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202は、ホームページ作成プログラム203にホームページ作成要求を発行する。要求されたホームページが、利用券残高の表示処理を要求してきた場合は、電子モール・ネットワークサーバ200内の前払い型利用券管理プログラムに利用券残高要求を発行し、利用券残高情報を受け取ると、ホームページを作成して、ネットワークサーバプログラム202に転送する。また、要求されたホームページが、ポイントクーポン券の残高の表示処理を要求してきた場合は、電子モール・ネットワークサーバ200内のポイントクーポン管理プログラム206にポイント数取得要求を発行し、ポイント数情報を受け取ると、ホームページを作成して、ネットワークサーバプログラム202に転送する。

【0031】上記処理において、ホームページ作成プログラム203内の前払い型利用券の残高表示（2033ステップ）と、前記電子モール管理プログラム204内の購入処理ステップ（ステップ20444）において、利用券の減算要求を受けた前払い型利用券管理プログラム205の詳細

処理を図20のハッド図を用いて説明する。当プログラム205は、前払い型利用券の管理を行うプログラムである。図20内の参照番号2141、2142は、図10の利用券残高管理テーブル214内の要素の参照番号に相当する。前払い型利用券管理プログラム205は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ2051で、ホームページ作成プログラム203から利用券残高表示要求を受けた場合は、ステップ2052で、利用券残高管理テーブル214からユーザID（2141）が指定したユーザIDに該当するレコードを検索し、ユーザID（2141）と利用者残高（2142）をワークエリアに格納する。ステップ2053で、ワークエリアから利用者残高（2142）を読み出し、利用券残高情報として、ホームページ作成プログラム203に通知する。更に、ステップ2054で、電子モール管理プログラム204の購入処理ステップから利用券減算要求を受けた場合は、ステップ2055で、利用券残高管理テーブル214からユーザID（2141）が指定したユーザIDに該当するレコードを検索し、ユーザID（2141）と利用者残高（2142）をワークエリアに格納する。ステップ2056で、ワークエリアから利用者残高（2142）を読み出し、購入金額分を減らす。次に、ステップ2057で、利用者残高（2142）の減算が成功した場合は、ステップ2058で、電子モール管理プログラム204の購入処理ステップに、利用券減算成功通知を発行する。ここで、利用者残高（2142）の減算が失敗した場合は、ステップ2059で、電子モール管理プログラム204の購入処理ステップに、利用券減算失敗を通知する。以上より、電子モールにおいて、前払い型利用券の管理を行うことが出来る。

【0032】次に、上記において述べた、ホームページ作成プログラム203内のポイントクーポン表示（2034ステップ）と、前記電子モール管理プログラム204内の購入処理ステップ（ステップ20446）において、ポイントクーポンの加算要求を受けたポイントクーポン管理プログラム206の詳細処理を図21のパッド図を用いて説明する。当プログラム206は、ポイントクーポンの管理を行うプログラムである。図21内の参照番号2151～2154と、2161～2165は、それぞれ、図11のポイントクーポン管理テーブル215内の要素の参照番号と、図12のポイント換算ルールテーブル216内の要素の参照番号に相当する。ポイントクーポン管理プログラム206は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ20601で、ホームページ作成プログラム203からポイントクーポン表示要求を受けた場合、ステップ20602で、ポイントクーポン管理テーブル215からユーザID（2151）が指定したユーザIDに該当するレコードを検索し、ユーザID（2151）、ポイント（2152）、累積ポイント数（2153）と換算レート（2154）をワークエリアに格納する。次に、ステップ20603で、ワークエリアからポイント（2152）を読み出し、ポイント

クーポン情報として、ホームページ作成プログラム203に通知する。

【0033】一方、ステップ20604で、電子モール管理プログラム204の購入処理ステップから、ポイントクーポン加算要求を受けた場合は、ステップ20605で、ポイントクーポン管理テーブル215からユーザID (2151) が指定したユーザIDに該当するレコードを検索し、ユーザID (2151)、ポイント (2152)、累積ポイント数 (2153) と換算レート (2154) をワークエリアに格納する。ステップ20606で、ポイント換算ルールテーブル216から購入金額からポイントへの換算レート (2161)、累積ポイント数とレートの換算表1、2、3、4 (2162) ~ (2165) を検索し、ワークエリアに格納する。ステップ20607で、ワークエリアからポイント (2152) と購入金額からポイントへの換算レート (2161) を読み出し、ポイント (2152) と累積ポイント数 (2153) に購入金額分のポイントを加算する。更に、ステップ20608で、ワークエリアから累積ポイント数とレートの換算表1、2、3、4 (2162) ~ (2165) と累積ポイント数 (2153) を読み出し、ユーザの換算レート (2154) を決定する。ステップ20609で、元々のユーザの換算レート (2154) を変更する必要がある場合は、ステップ20610で、ワークエリア上のユーザの換算レート (2154) を変更する。次に、ステップ20611で、ワークエリアからユーザID (2151)、ポイント (2152)、換算レート (2153) を読み出し、DBに格納する。ステップ20612で、ワークエリアからユーザID (2151)、ポイント (2152)、累積ポイント (2153) と換算レート (2154) を読み出し、電子モール管理プログラム204の購入処理ステップに購入処理完了を通知する。以上より、ユーザの購入状況に応じた換算を行うことの出来るポイント制を管理することが出来る。

【0034】さらに、図8は、電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202と、ポイントクーポン換算プログラム207の処理を示す図である。図6、図7と同様、クライアント100からホームページアクセスを受けている電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202は、ホームページ作成プログラム203にホームページ作成要求を発行する。ホームページ作成要求を受けたホームページ作成プログラム203は、要求されたホームページが、ポイントクーポンの換算情報を含むホームページの場合は、電子モール・ネットワークサーバ200内のポイントクーポン換算プログラム207に、ポイントクーポン換算依頼を発行して、ポイントクーポン換算情報を取得し、電子モール・ネットワークサーバ200内のネットワークサーバプログラム202に転送する。

【0035】以下において、ホームページ作成プログラム203内のポイントクーポン換算画面作成要求 (ステップ2035) において、ポイントクーポンの前払い型利用券

への換算を行うポイントクーポン換算プログラム207の詳細処理を図22のバッド図を用いて説明する。当プログラム207は、ポイントクーポンの前払い型利用券への換算処理を行うプログラムである。図22内の参照番号2141~2142と、2151~2154は、それぞれ、図10の利用券残高管理テーブル214内の要素の参照番号と、図11のポイントクーポン管理テーブル215内の要素の参照番号に相当する。ポイントクーポン換算プログラム207は、制御プログラム201が終了するまで、以下の処理を繰り返す。まず、ステップ2071で、ポイントクーポン管理テーブル215からユーザID (2151) が指定したユーザIDに該当するレコードを検索し、ユーザID (2151)、ポイント (2152) と換算レート (2154) をワークエリアに格納する。ステップ2072で、利用券残高管理テーブル214からユーザID (2141) が指定したユーザIDに該当するレコードを検索し、ユーザID (2141)、利用者残高 (2142) を検索し、ワークエリアに格納する。ステップ2073で、ワークエリアからポイント (2152) と換算レート (2154) を読み出し、利用券への換算額の計算とポイント (2152) の減算を行う。ステップ2074で、ワークエリアから利用者残高 (2142) を読み出し、ステップ2073で算出した利用券への換算額を加算する。ステップ2075で、ワークエリアからユーザID (2151) とポイント (2152) を読み出し、DBに格納する。ステップ2076で、ワークエリアからユーザID (2141) と利用者残高 (2142) を読み出し、DBに格納する。以上より、ユーザが商品購入時に集めたポイントを換算レートを用いることにより、ユーザの購入状況にあわせて、前払い型利用券に換算することが出来る。

【0036】

【発明の効果】本発明によれば、電子モールの商品を前払い型利用券で購入するたびに、ポイントをポイントクーポンに加算され、そのポイントを前払い型利用券に換算することができる。また、ポイントの累積状態に応じてポイントから前払い型利用券への換算比率を変更することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用されるシステムの一実施例を示す図である。

【図2】本発明が適用されるシステムにおける処理の概要のフローチャートを示す図である。

【図3】ネットワークサーバの構成を示す図である。

【図4】クライアントの構成を示す図である。

【図5】ネットワークブラウザの処理、および表示するホームページの構成を示す図である。

【図6】ネットワークサーバプログラムとホームページ作成プログラムと電子モール管理プログラム間での商品情報取得処理、店舗情報取得処理および購入処理を説明するための図である。

【図7】ネットワークサーバプログラムとホームページ

作成プログラムと電子モール管理プログラム間での利用券残高取得処理、およびポイント数情報取得処理を説明するための図である。

【図8】ネットワークサーバプログラムとホームページ作成プログラムとポイントクーボン換算プログラム間でのポイントクーボン換算処理を説明するための図である。

【図9】電子モール管理プログラムの処理及び、使用するユーザ情報管理テーブルと店舗管理テーブルと商品管理テーブルの構成を示す図である。

【図10】前払い型利用券管理プログラムの処理及び、使用する前払い型利用券残高管理テーブルの構成を示す図である。

【図11】ポイントクーボン管理プログラムの処理及び、使用するポイントクーボン管理テーブルの構成を示す図である。

【図12】ポイントクーボン換算プログラムの処理及び、使用するポイント換算ルールテーブルの構成を示す図である。

【図13】ユーザ入力受付プログラムの処理及び、使用するポイント換算ルールテーブルの構成を示す図である。

【図14】ユーザ入力受付プログラムのポイント換算設定ステップに関するPAD図である。

【図15】ホームページ作成プログラムのPAD図である。

【図16】ホームページ作成プログラムのユーザ認証ステップに関するPAD図である。

【図17】ホームページ作成プログラムの店舗表示ステップに関するPAD図である。

【図18】ホームページ作成プログラムの商品一覧表示ステップに関するPAD図である。

【図19】ホームページ作成プログラムの購入処理ステップに関するPAD図である。

【図20】前払い型利用券管理プログラムのPAD図である。

【図21】ポイントクーボン管理プログラムのPAD図

である。

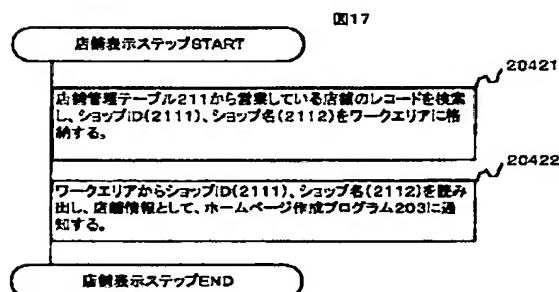
【図22】ポイントクーボン換算プログラムのPAD図である。

【図23】ポイントクーボン換算プログラムで利用される換算ルール入力設定画面の例である。

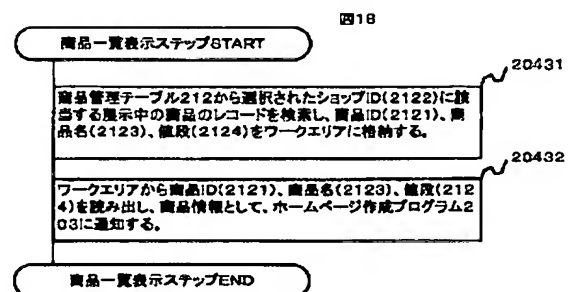
【符号の説明】

- 100 ユーザクライアント
- 101 ネットワークブラウザ
- 102 ホームページ
- 200 電子モール・ネットワークサーバ（電子モールサーバ兼ネットワークサーバ）
- 201 制御プログラム
- 202 ネットワークサーバプログラム
- 203 ホームページ作成プログラム
- 204 電子モール管理プログラム
- 205 前払い型利用券管理プログラム
- 206 ポイントクーボン管理プログラム
- 207 ポイントクーボン換算プログラム
- 208 ユーザ入力受付プログラム
- 210 ユーザ管理テーブル
- 211 店舗管理テーブル
- 212 商品管理テーブル
- 214 利用券残高管理テーブル
- 215 ポイントクーボン管理テーブル
- 216 ポイント換算ルールテーブル
- 220 ユーザ情報管理DB
- 221 店舗情報DB
- 222 商品情報DB
- 224 利用券管理DB
- 225 ポイントクーボン管理DB
- 301 CPU
- 302 キーボード
- 303 ディスプレイ
- 304 HDD
- 310 メモリ
- 320 バス
- 400 インタネット

【図17】

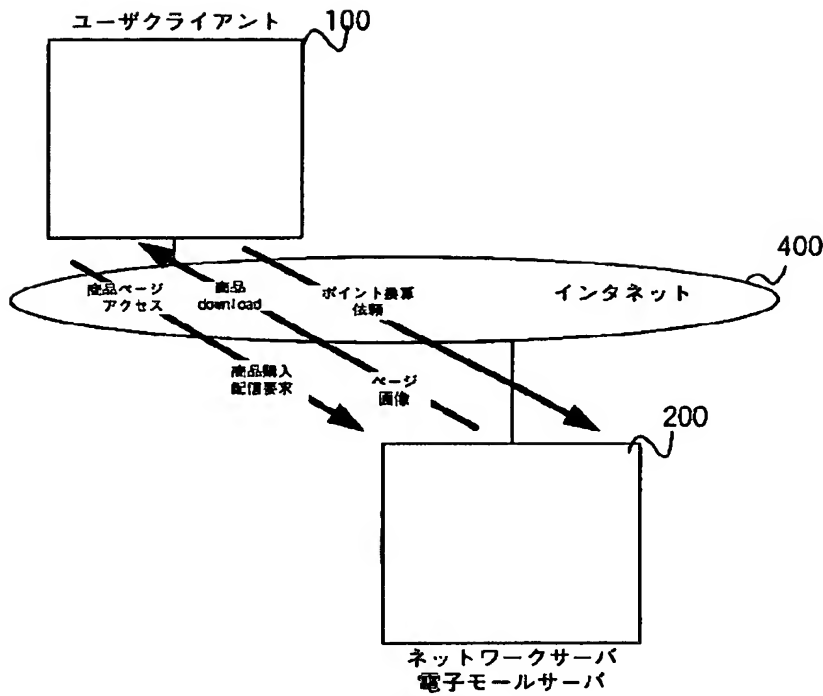


【図18】



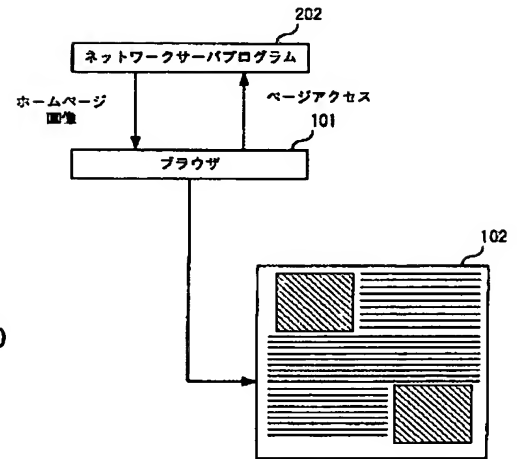
【図1】

図1



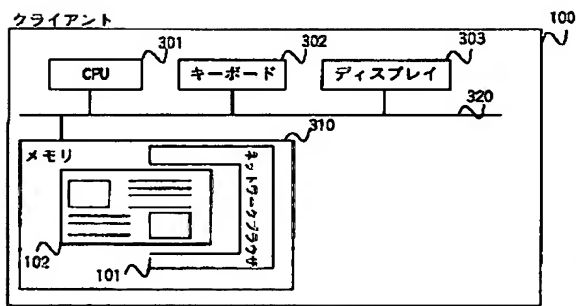
【図5】

図5



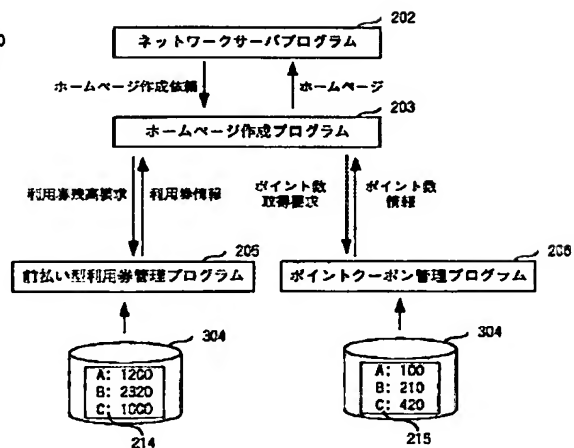
【図4】

図4



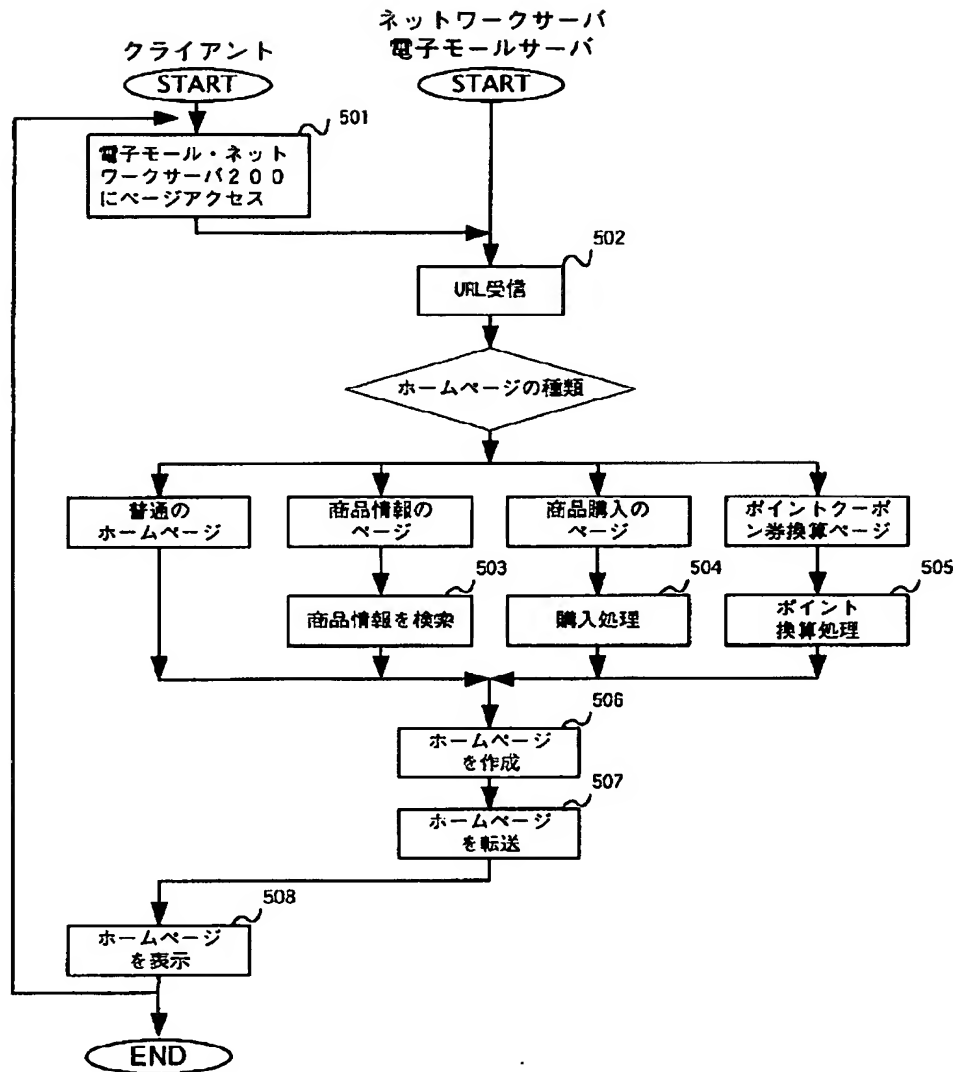
【図7】

図7



【図2】

図2

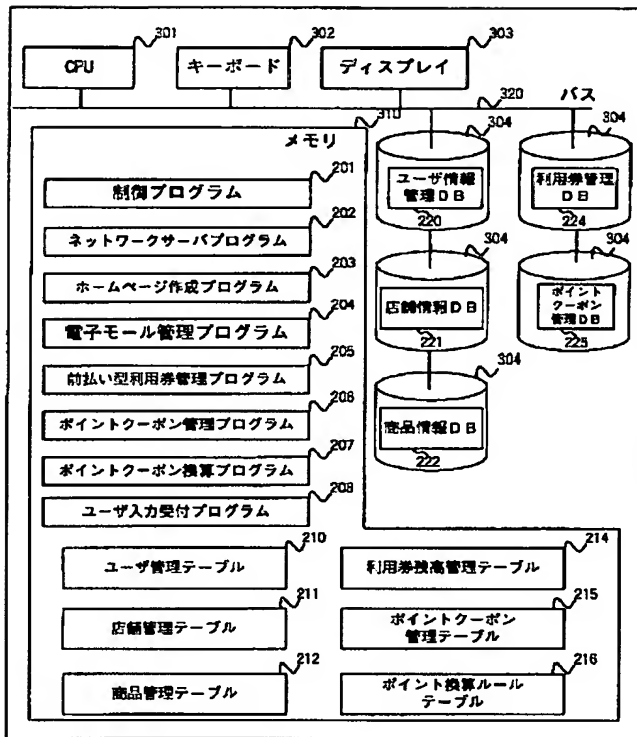


【図23】

図23は、入力設定画面のスクリーンショットである。画面のタイトルは「入力設定画面」である。画面には、購入金額からポイントへの換算レート(2171)と、ポイントから前払い購入券への換算レート(2172)の設定項目がある。購入金額からポイントへの換算レート(2171)は、1ポイント = 100円と設定されている。ポイントから前払い購入券への換算レート(2172)は、1 ~ 400ポイント → 0.1 (2173)、401 ~ 500ポイント → 0.4 (2174)、501 ~ 1000ポイント → 0.8 (2175)、1001 ~ ポイント → 1と設定されている。画面の下部には「設定」ボタンと「キャンセル」ボタンがある。

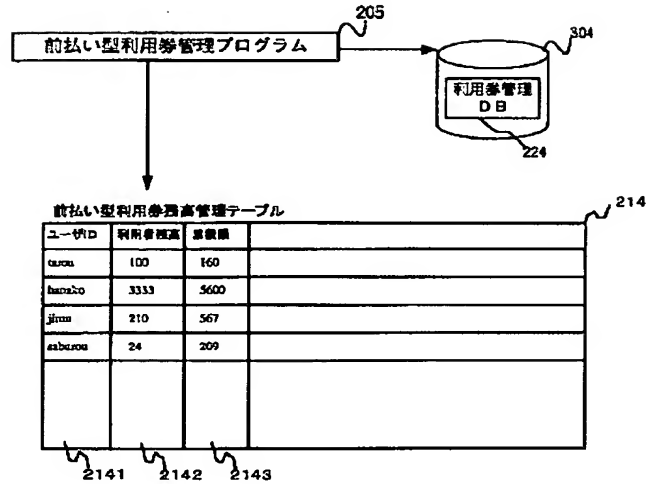
【図 3】

図 3



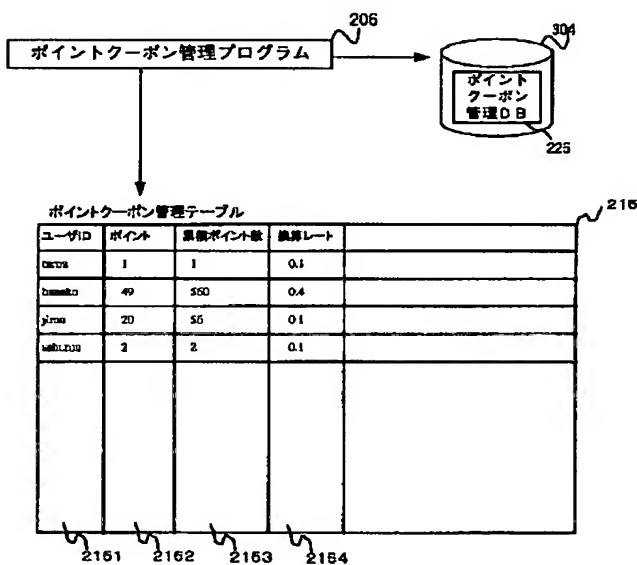
【図 10】

図 10



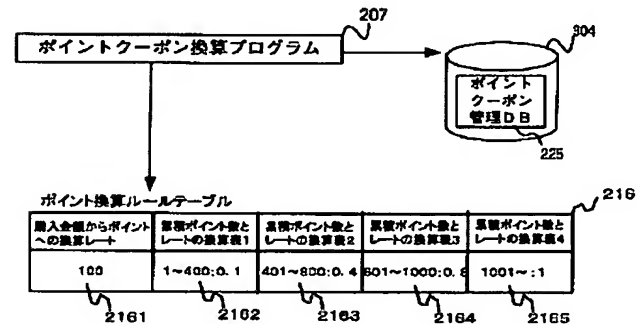
【図 11】

図 11



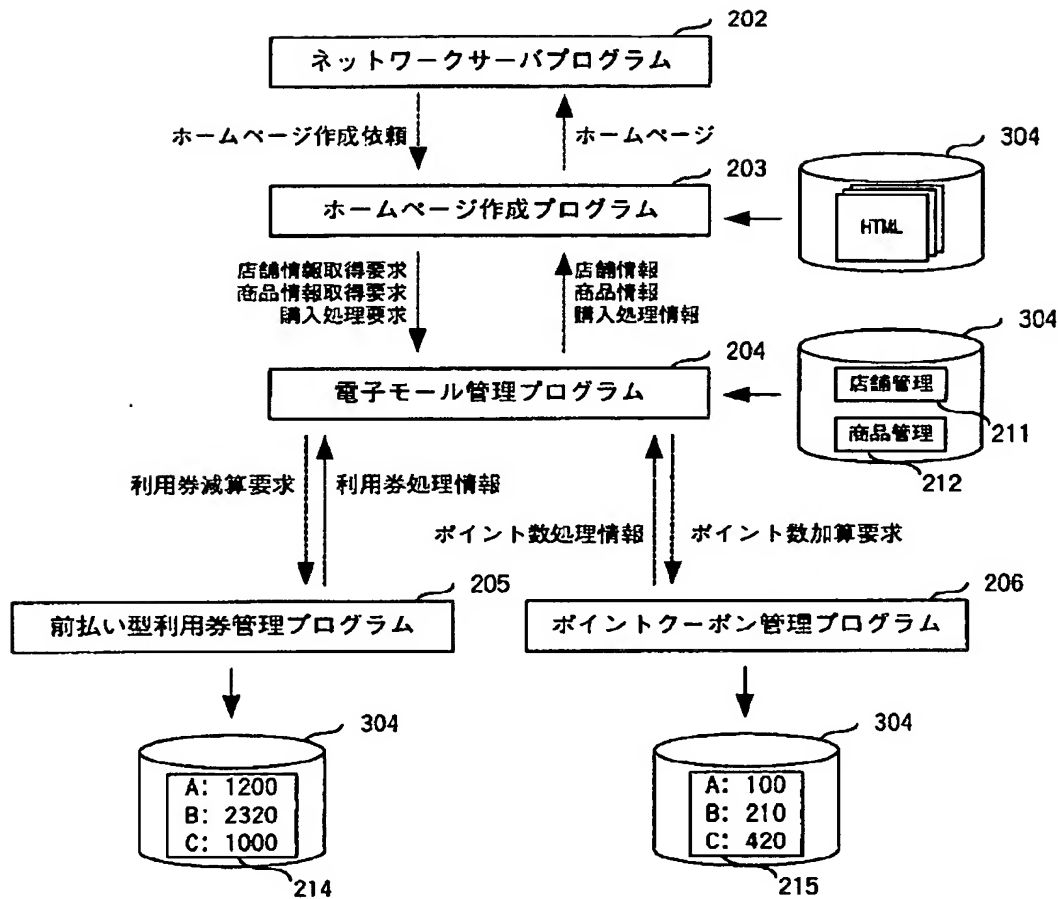
【図 12】

図 12



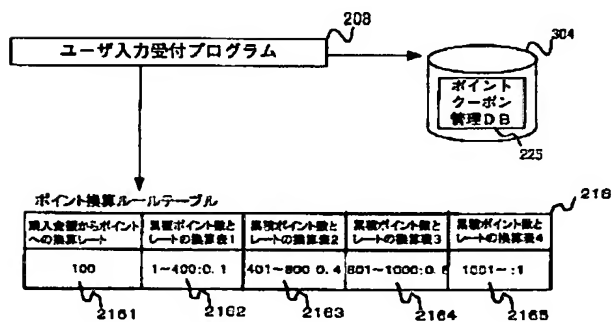
【図6】

図6



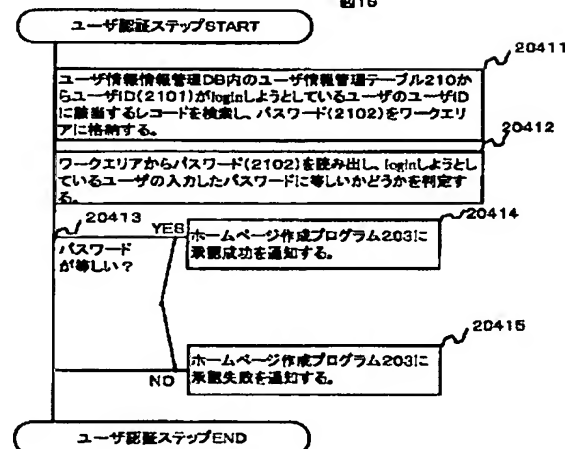
【図13】

図13



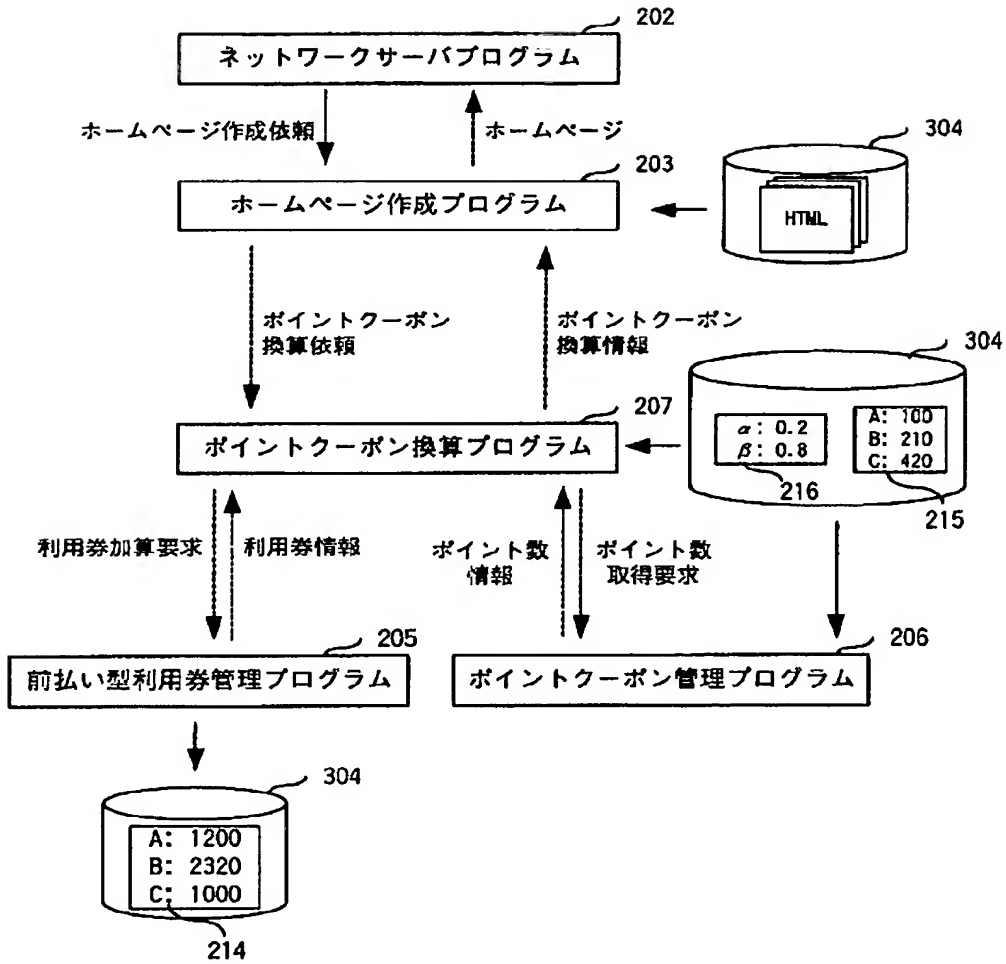
【図16】

図16

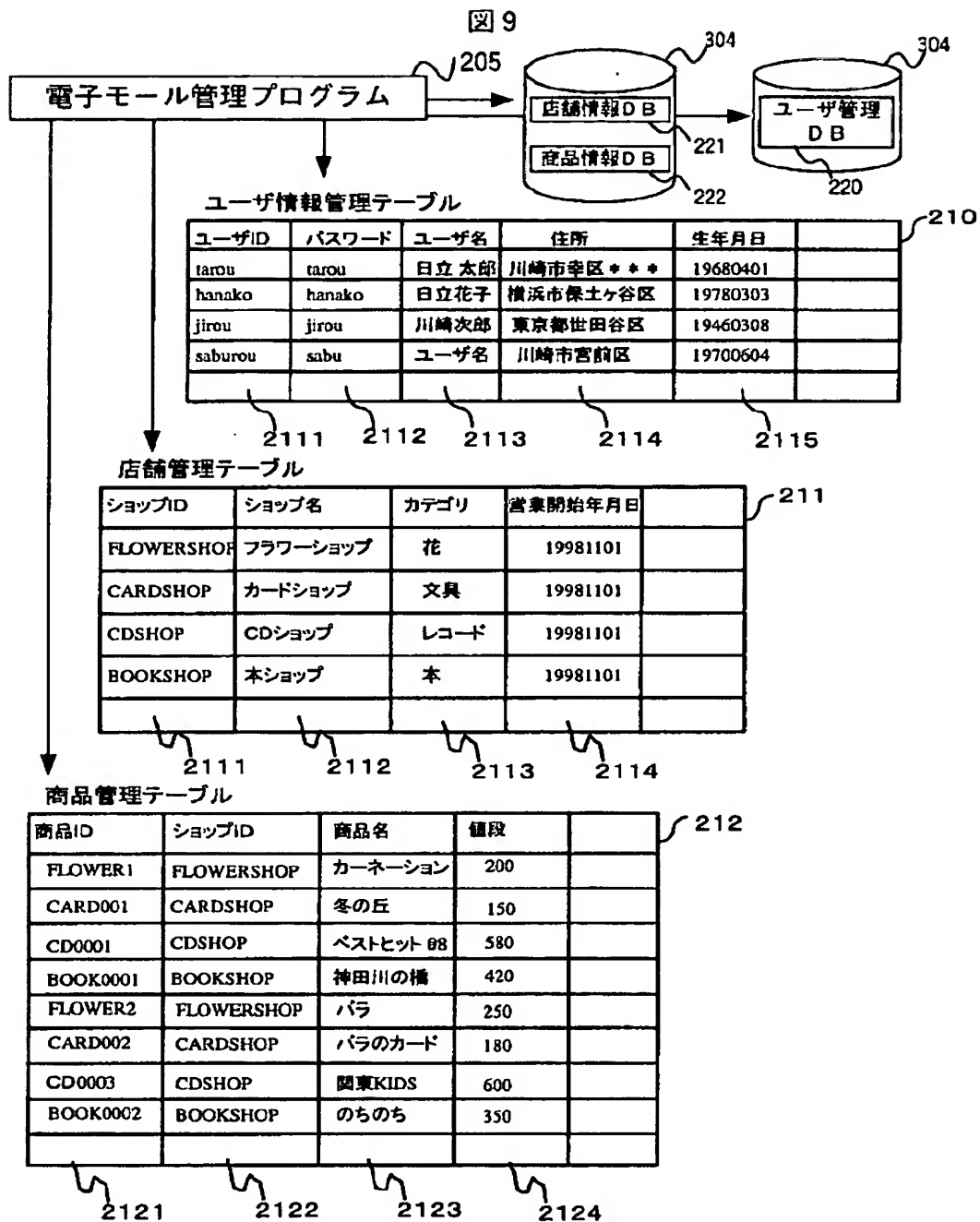


【図8】

図8

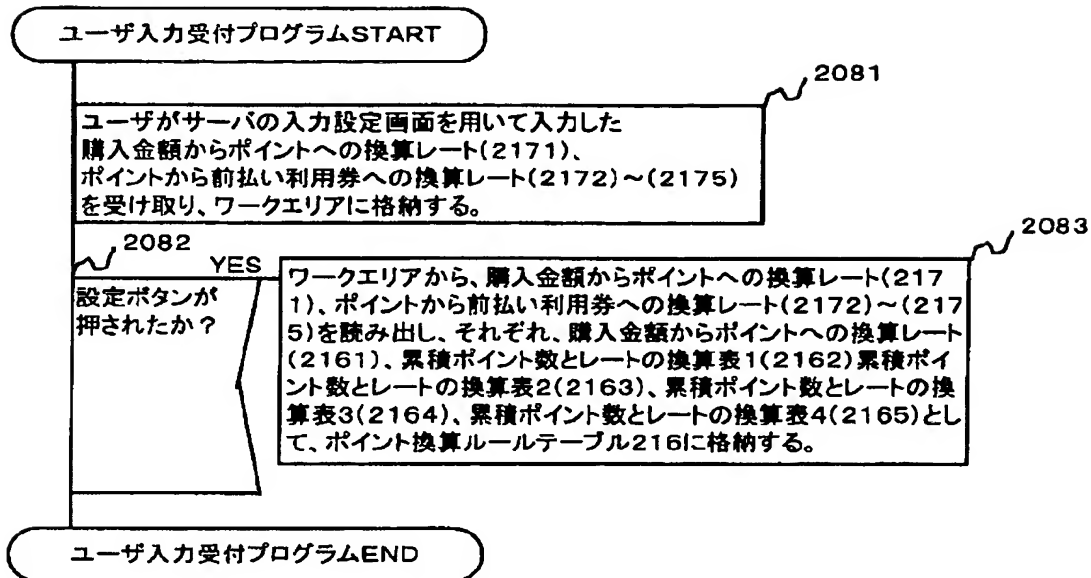


【図9】



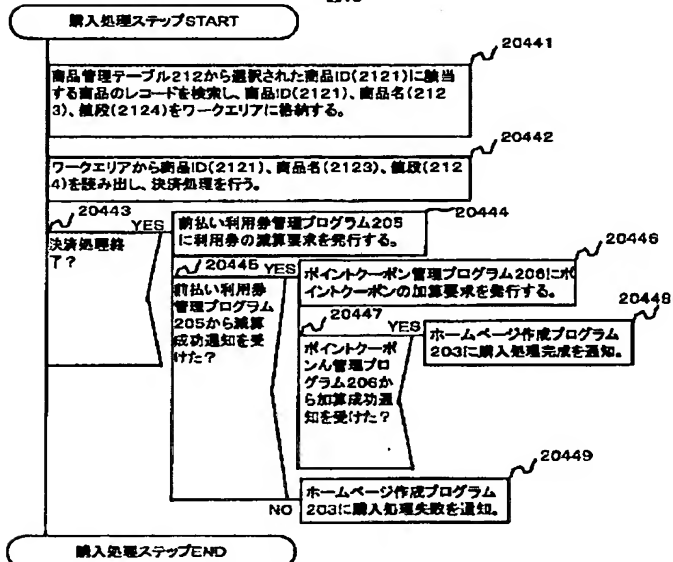
【図14】

図14

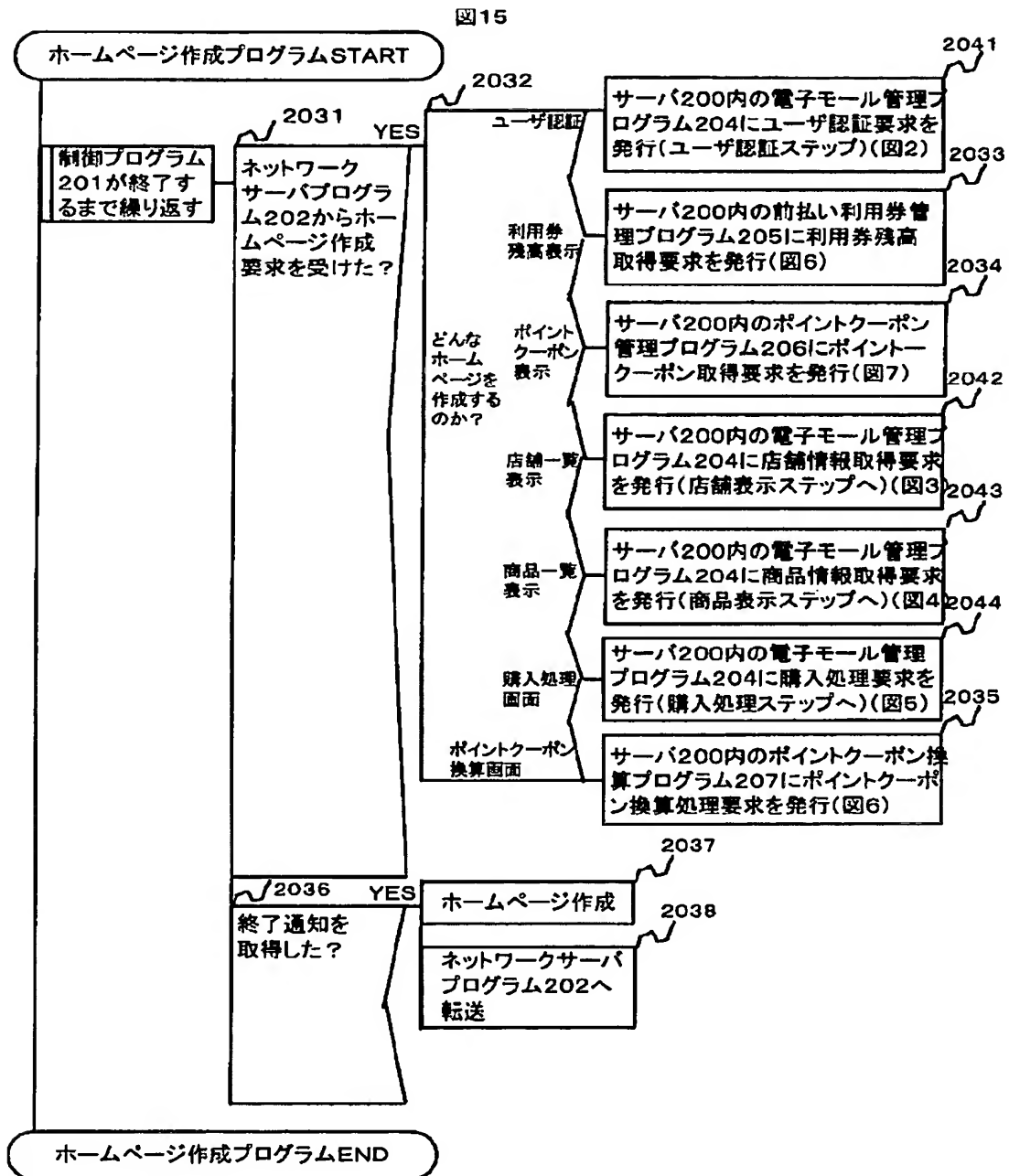


【図19】

図19

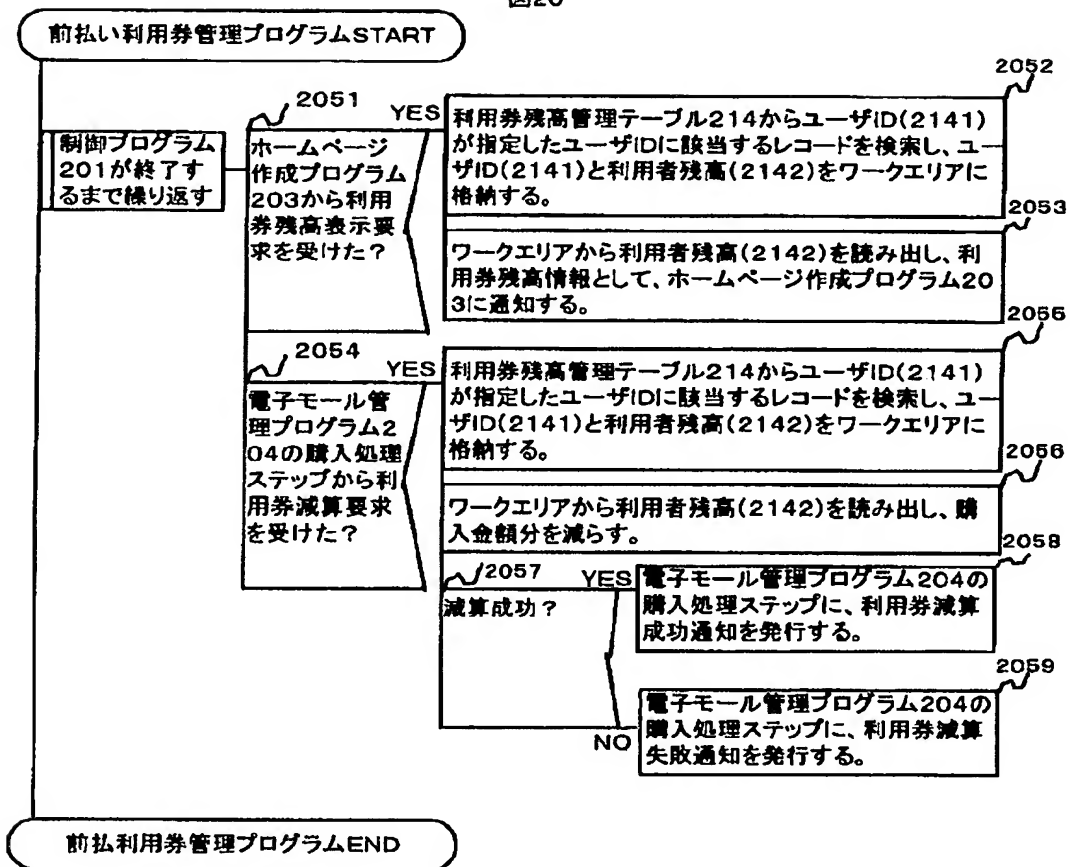


【図15】



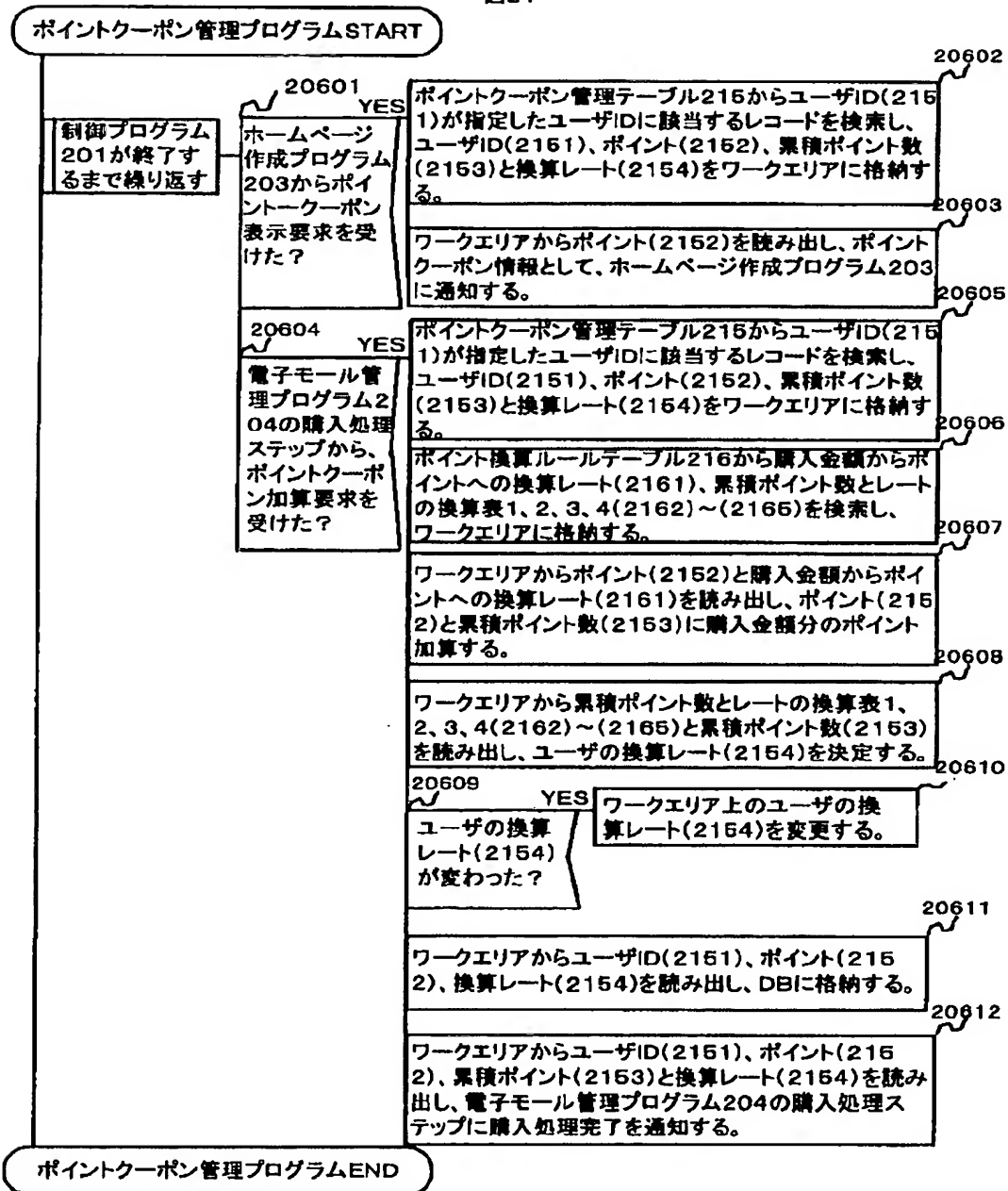
【図20】

図20



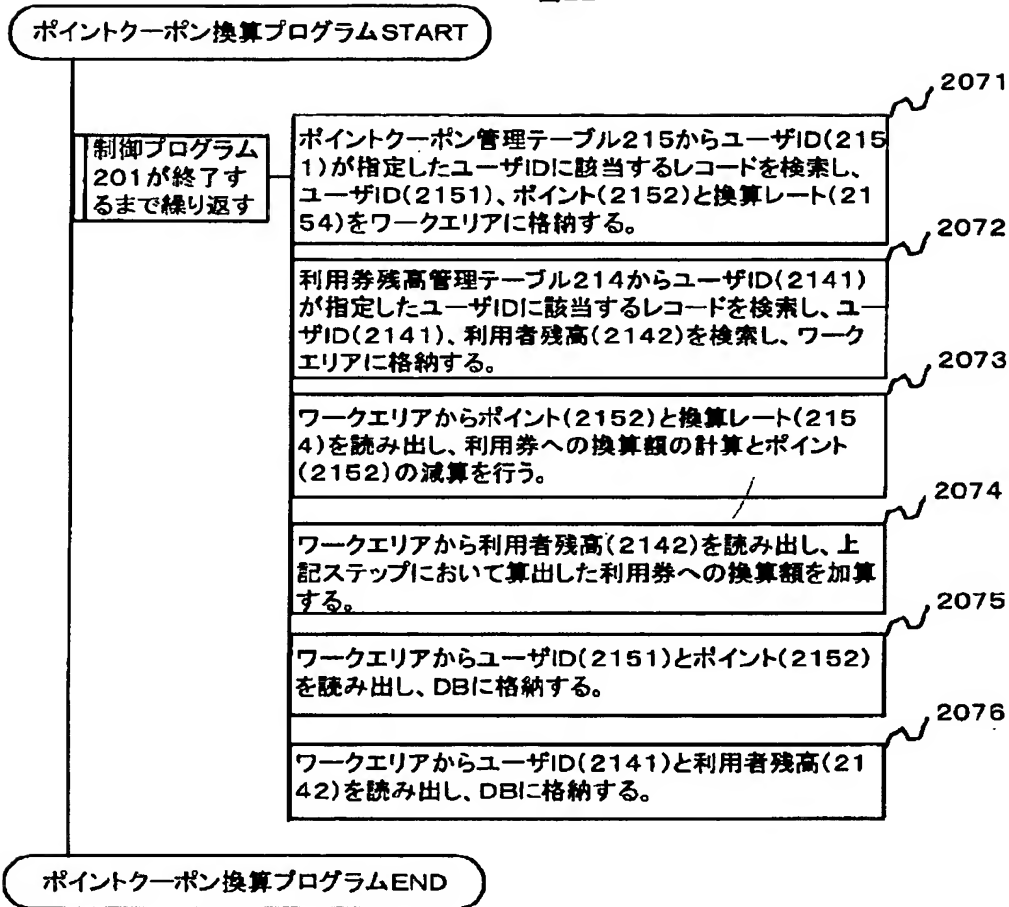
【図21】

図21



【図22】

図22



フロントページの続き

(72)発明者 小池 博
 神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式
 会社日立製作所システム開発本部内
 (72)発明者 浪岡 美予子
 神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式
 会社日立製作所システム開発本部内

(72)発明者 平山 健一
 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株
 式会社日立製作所ソフトウェア事業部内
 Fターム(参考) 3E042 CB02 CC01 CC04 CC06 CD04
 EA01
 5B049 BB11 CC39 DD01 DD04 DD05
 EE01 EE05 EE23 EE25 FF03
 FF04 FF08 FF09 GG04 GG07
 9A001 EZ03 JJ66 JJ67 KK57 LZ03